

ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ


№ 117655

СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОНТАКТНИХ ПОВЕРХОНЬ
БІЧНИХ ЗУБІВ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.07.2017.

Директор департаменту інтелектуальної
власності Міністерства економічного
розвитку і торгівлі України

 В.О. Жалдак



(21) Номер заявки: **u 2016 02589**
(22) Дата подання заявки: **16.03.2016**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.07.2017**
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **10.07.2017, Бюл. № 13**

(72) Винахідники:
**Іваницький Ігор
Олексійович, UA,
Іленко Наталія Миколаївна,
UA,
Іваницька Олена Сергіївна,
UA,
Іленко Наталія
Володимирівна, UA,
Рибалов Олег Васильович,
UA**

(73) Власник:
**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА
МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА
АКАДЕМІЯ",
вул. Шевченка, 23, м. Полтава,
36011, UA**

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОНТАКТНИХ ПОВЕРХОНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів, що включає відновлення контактної ділянки зуба за допомогою встановлення матричної системи, нанесення рідкого композита до 1 мм на внутрішню поверхню матриці, її активацію у бік зуба і полімеризацію пломбувального матеріалу, з подальшим заповненням традиційною технікою пошарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності, який **відрізняється** тим, що на етапі формування контактної поверхні проводиться її армування скловолоконною стрічкою, яка повністю занурюється у два додаткових шари рідкого композита, з його пошаровою полімеризацією.

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 3204250717.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.
2. Виконати пошук за номером заявки.
3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту



І.Є. Матусевич

10.07.2017



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **117655** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61C 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 02589	(72) Винахідник(и): Іваницький Ігор Олексійович (UA), Іленко Наталія Миколаївна (UA), Іваницька Олена Сергіївна (UA), Іленко Наталія Володимирівна (UA), Рибалов Олег Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.03.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2017	(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2017, Бюл.№ 13	

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОНТАКТНИХ ПОВЕРХОНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ

(57) Реферат:

Спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів включає відновлення контактної ділянки зуба за допомогою встановлення матричної системи, нанесення рідкого композита до 1 мм на внутрішню поверхню матриці, її активацію у бік зуба і полімеризацію пломбувального матеріалу, з подальшим заповненням традиційною технікою пошарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності. На етапі формування контактної поверхні проводиться її армування скловолоконною стрічкою, яка повністю занурюється у два додаткових шари рідкого композита, з його пошаровою полімеризацією.

U
UA 117655

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до терапевтичної стоматології, та може бути використана для відновлення контактних поверхонь у пацієнтів із апроксимальними каріозними порожнинами жувальних зубів. Актуальність розробки такої моделі пояснюється тим, що дефекти твердих тканин постійних бічних зубів є найпоширенішою причиною звернень пацієнтів до лікаря-стоматолога. При цьому відновлення повноцінної форми та функціональних можливостей бічних зубів за наявності при каріозних порожнин II класу за Блекум до цього часу залишається досить складним завданням.

Так, не зважаючи на існування різних пристроїв для відновлення контактної точки та сучасних пломбувальних матеріалів, у значній кількості випадків відновлені контактні поверхні не відповідають вищезазначеним вимогам. Це призводить до відколу стінки зуба, випадання пломби, розвитку вторинного карієсу, підвищеної чутливості, а нерідко і до травмування та запалення міжзубного сосочка. Отже, формування щільного анатомічного контакту між сусідніми зубами та відповідного анатомічного контуру, а також забезпечення якісної полімеризації пломбувального матеріалу на апроксимальній стінці є важливим фактором досягнення довготривалого успіху реставрації.

Відомий спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів за допомогою методики активного пломбування приясеневого краю порожнини [Салова А.В. Восстановление контактных областей зубов с помощью матричных систем /А.В. Салова. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 160 с.: ил.]. Він полягає у наступному.

1. Після препарування порожнини на зуб встановлюється матрична система, що адаптується за допомогою клина.

2. Використовується адгезивна система.

3. Перша порція композита підвищеної текучості «Filtek Supreme XT Flowable», що вноситься на стінку і дно основної порожнини шаром 1 мм, полімеризується.

4. Друга порція текучого композитного матеріалу шаром близько 1 мм наноситься на приясеневу стінку порожнини і не полімеризується.

5. У приясеневій ділянці зверху текучого композита вноситься і ретельно розподіляється невелика порція традиційного композита. Текучий композит потрапляє у ділянку скосу і бічні грані порожнини, надлишок якого по краю порожнини видаляється гладилкою.

6. Відбувається полімеризація двох порцій композитних матеріалів. Наступна тактика пломбування традиційна (формування приясенєвої стінки і крайового гребеня, пломбування основної порожнини, відновлення і контурування оклюзійних поверхонь реставрації).

7. Видалення матричної системи.

8. Полімеризація із вестибулярної і язикової (піднебінної) поверхонь.

9. Шліфування, полірування реставрації, постбондинг.

Найближчим аналогом до способу, що пропонується, є спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів за допомогою встановлення матричної системи, нанесення на внутрішню поверхню матриці порції рідкого композита до 1 мм, активації матриці у бік зуба та полімеризації пломбувального матеріалу. Після цього порожнина заповнюється традиційною технікою шарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності [Номер заявки u201600034 від 04.01.16 р.].

Основним недоліком відомого способу є те, що за умови подібного пломбування зубів при значному дефекті їх твердих тканин та надлишковому навантаженні, не завжди вдається запобігти утворенню мікрофрактур та тріщин реставрації.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу відновлення контактних поверхонь бічних зубів більш адекватною технологією для досягнення високого функціонального результату, особливо при значно зруйнованій коронковій частині зуба.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів включає відновлення контактної ділянки зуба за допомогою встановлення матричної системи, нанесення рідкого композита до 1 мм на внутрішню поверхню матриці, її активацію у бік зуба і полімеризацію пломбувального матеріалу, з подальшим заповненням порожнини традиційною технікою шарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності, в якому згідно з корисною моделлю, на етапі формування контактної поверхні проводиться її армування скловолоконною стрічкою, яка повністю занурюється у два додаткових шари рідкого композита, з його шаровою полімеризацією.

Спосіб виконується наступним чином. Спочатку під адекватним знеболенням здійснюється препарування каріозної порожнини, після чого проводиться ізоляція робочого поля кофердамом та встановлюється матрична система, що адаптується за допомогою клина. Після цього проводиться адгезивна підготовка порожнини. На наступному етапі на всю внутрішню поверхню матриці наноситься порція рідкого композита до 1 мм, після чого проводиться активація матриці

у бік зуба та полімеризація пломбувального матеріалу. Для покращення механічних властивостей комплексу зуб-реставрація як арматура нами використовується скловолоконна стрічка, вимірювання довжини якої здійснюється за шаблоном. Для цього на рівні екватора проводимо нанесення рідкого композита, занурюємо у нього скловолоконну стрічку та полімеризуємо. Після цього здійснюємо покриття цієї ділянки зазначеним пломбувальним матеріалом з його наступною полімеризацією. Потім порожнина заповнюється традиційною технікою пошарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності. Заключний етап передбачає видалення матричної системи, кінцеву полімеризацію, шліфування та полірування реставрації.

Для підтвердження можливої доцільності використання запропонованої методики реставрації бічних зубів у клінічне дослідження були включені 45 осіб, яким було проведено відновлення цілісності апроксимальних поверхонь 54 зубів. Клінічну оцінку реставрації проводили за критеріями USPHS Ryge через 3, 6 та 12 місяців. Оцінка якості реставрації проводилась за допомогою бінокулярної лупи зі збільшенням 2,5 та високоякісної фотозйомки цифровою камерою SONY «Nex3» із макрооб'єктивом. За результатами повторних оглядів можна дійти висновку, що реставрації, проведені із використанням запропонованого способу, впродовж зазначеного терміну повністю відповідали функціональним та естетичним вимогам і не потребували корекцій. У всіх випадках виявлялись високі показники крайового прилягання, відсутність відколу стінки зуба, випадання пломби, вторинного карієсу та підвищеної чутливості, а також задовільний стан міжзубного сосочка.

Таким чином, завдяки запропонованому способу відновлення контактних поверхонь бічних зубів можна досягти більш високого естетичного та функціонального результату, а також запобігти виникненню ускладнень.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб відновлення контактних поверхонь бічних зубів, що включає відновлення контактної ділянки зуба за допомогою встановлення матричної системи, нанесення рідкого композита до 1 мм на внутрішню поверхню матриці, її активацію у бік зуба і полімеризацію пломбувального матеріалу, з подальшим заповненням традиційною технікою пошарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності, який відрізняється тим, що на етапі формування контактної поверхні проводиться її армування скловолоконною стрічкою, яка повністю занурюється у два додаткових шари рідкого композита, з його пошаровою полімеризацією.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601